

# 胰岛素注射规范护理对糖尿病患者的影响

胡朵妮 陈燕王春

石嘴山市第一人民医院 宁夏 石嘴山 753200

**【摘要】**目的: 探究胰岛素注射规范护理对糖尿病病人的影响。方法: 选取2022.1-2022.12期间我院收治的糖尿病病人90例, 随机分组为对照组(45例, 进行常规护理干预)和观察组(45例, 在常规护理干预的基础上, 进行胰岛素注射规范护理)。对比两组护理干预后的血糖指标和皮下不良反应发生率。结果: 观察组的血糖指标明显优于对照组, 皮下不良反应发生率则低于对照组, 差异具有统计学意义( $p < 0.05$ )。结论: 胰岛素注射规范护理对糖尿病病人有显著影响, 能够有效的改善病人的血糖指标, 降低皮下不良反应的发生率, 值得临床推广应用。

**【关键词】**: 胰岛素注射规范护理; 糖尿病; 血糖指标; 皮下不良反应

## Effect of Standardized Insulin Injection Nursing on Diabetes Patients

Duoni Hu Yan Chen Chun Wang

The First People's Hospital of Shizuishan City Ningxia Shizuishan 753200

**Abstract:** Objective: To explore the influence of standardized insulin injection nursing on diabetes patients. Methods: 90 patients with diabetes admitted to our hospital from 2022.12 to 2022.12 were randomly divided into the control group (45 cases, with routine nursing intervention) and the observation group (45 cases, with standardized insulin injection nursing based on routine nursing intervention). Compare the blood glucose indicators and incidence of subcutaneous adverse reactions between the two groups after nursing intervention. Result: The blood glucose indicators of the observation group were significantly better than those of the control group, and the incidence of subcutaneous adverse reactions was lower than that of the control group, with a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ). Conclusion: The standardized nursing of insulin injection has a significant impact on diabetes patients. It can effectively improve patients' blood glucose indicators and reduce the incidence of subcutaneous adverse reactions, which is worthy of clinical application.

**Keywords:** Standardized nursing for insulin injection; Diabetes; Blood glucose indicators; Subcutaneous adverse reactions

糖尿病是一种代谢性疾病, 以高血糖为特征, 一般糖尿病的典型症状为多饮、多食、多尿和消瘦等。胰岛素治疗是控制高血糖的重要手段。1型糖尿病病人需要依靠胰岛素维持生命, 还必须使用胰岛素控制高血糖, 以降低糖尿病并发症的风险。2型糖尿病病人虽然不需要胰岛素来维持生命, 但由于口服降糖药失败或存在口服药物使用禁忌症, 仍需要使用胰岛素来控制高血糖, 从而消除糖尿病的高血糖症状, 降低糖尿病并发症的风险。在某些时候, 尤其是当病程较长时, 胰岛素治疗可能是控制血糖的最重要甚至必要措施。若胰岛素使用不当, 病人容易出现低血糖症状, 糖尿病病人最担心的就是低血糖, 低血糖会诱导病人急性并发症的出现, 甚至可以导致昏迷, 引起死亡, 病人会出现局部的淤青, 有些病人在不正确注射胰岛素后, 注射部位可能出现淤青, 是毛细血管受到损伤所引起的, 导致体重增加, 这是糖尿病病人打胰岛素非常常见的一个副作用, 尤其是长期注射胰岛素容易导致身体体重增加。因此对糖尿病病人规范使用胰岛素注射是一个重要的问题。本研究主要分析了胰岛素注射规范护理对糖尿病病人的影响, 具体报道如下。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

本研究选取 2022.1-2022.12 之间在我院收治的糖尿病病人 90 例, 随机分组为对照组 (45 例, 男 23 例, 女 22

例, 58.12±2.47 岁) 和观察组 (45 例, 男 25 例, 女 20 例, 58.47±2.36 岁), 对比两组数据, 差异不具有统计学意义 ( $p > 0.05$ )。本研究中的所有病人均对本研究知情并签署知情同意书。

#### 1.2 方法

对照组进行常规护理干预, 包括对健康宣教、用药指导、饮食护理、血糖监测等方面; 观察组进行胰岛素注射规范护理, 具体方法如下:

护理人员需要向病人强化对胰岛素注射规范的相关知识: ①胰岛素注射前的准备: 确定用餐时间, 并在用餐前注射; 准备注射物品 (注射笔、注射器、药品、碘、酒精、棉签); 检查药品是否合格 (包装、外观、有效期); 储存在冰箱中的胰岛素应提前 30 分钟取出, 以防止注射过程中疼痛; 注射部位准备; ②胰岛素注射部位的选择, 腹部: 距离肚脐 2.5 厘米以外的双侧腹部; 上肢: 前侧和外侧, 避开关节、血管和神经丰富的区域; 大腿: 在前侧和外侧, 避开关节、血管和神经丰富的区域; 臀部: 双侧臀部外上侧。③更换注射部位, 交叉注射; 针尖和针尖之间应该有 1 厘米的距离 (大约 1 指宽或食指指关节); 应避免出现疤痕和硬结; 在相对较短的时间内, 注射部位是固定的, 需要注意的是, 不同部位的胰岛素吸收率不同。在静止状态下, 腹部吸收最快, 臀部吸收最慢, 在运动状态下, 上肢和下肢肌肉层的吸收速度是皮肤下的 8 倍。因此, 对于皮下脂

肪较少的病人，应捏住皮肤进行注射，同一针尖不应重复注射，避免局部硬结和脂肪萎缩。

护理人员需要指导病人注射胰岛素的正确步骤：打胰岛素针的步骤包括：摇、排气、装、消、注射、拔、丢。①摇：检查溶液后，将注射笔握在手中，以手腕为中心，上下或左右 180° 均匀摇动注射。②排气：观察药物中是否有气泡，如果有，用手指轻轻弹开。③装：用酒精棉签对笔芯中心及周围区域进行消毒，然后将注射针垂直插入笔芯中心并拧紧。④消：确保针头通道畅通，并调整注射剂量。以肚脐为中心，距离肚脐 2.5 厘米以外的双侧腹部为注射区域，用酒精棉签对注射部位进行消毒。注意注射部位的旋转轮换。⑤注射：将注射笔握在手中，将针头垂直注射到皮肤中，用拇指慢慢按下注射按钮，直到注射完成。注射完成后，用拇指按住注射按钮 10 秒钟。⑥拔出：10 秒钟后，迅速

拔出针头。⑦丢：拧下注射针并妥善处理。

### 1.3 观察指标

本研究观察对比两组护理干预后的血糖指标和皮下不良反应发生率。血糖指标：空腹血糖、餐后 2h 血糖和糖化血红蛋白；皮下不良反应：硬结、脂肪增生、淤血等。

### 1.4 统计学分析

使用 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析，使用  $t$  和“ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料，使用卡方和 % 表示计数资料， $P < 0.05$  表示数据差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 血糖指标对比

观察组的空腹血糖、餐后 2h 血糖和糖化血红蛋白明显低于对照组，差异具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。如表 1。

表 1 观察组和对照组的血糖指标对比 [n, (%)]

组别	例数	空腹血糖 (mmol/L)	餐后 2h 血糖 (mmol/L)	糖化血红蛋白 (%)
观察组	45	5.08±2.17	6.08±1.18	4.43±1.25
对照组	45	6.65±3.04	7.65±3.12	5.65±2.36
$\chi^2$	-	2.821	3.157	3.065
$P$	-	0.006	0.002	0.003

### 2.2 皮下不良反应发生率对比

观察组的皮下不良反应发生率明显低于对照组，差异

具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。如表 2。

表 2 观察组和对照组的皮下不良反应发生率对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	硬结	脂肪增生	淤血	其他	发生率
观察组	45	2 (4%)	2 (4%)	1 (2%)	1 (2%)	12%
对照组	45	5 (11%)	3 (7%)	3 (7%)	2 (4%)	29%
$t$	-	-	-	-	-	8.865
$P$	-	-	-	-	-	0.003

## 3 讨论

胰岛素注射是一种降低血糖的治疗方法，主要用于 I 型糖尿病病人。I 型糖尿病主要是由于胰岛功能不足，会导致体内胰岛细胞功能衰竭，导致胰岛素分泌不足，无法控制血糖。因此，必须使用胰岛素注射来降低血糖。目前，胰岛素有多种类型，主要包括长效胰岛素和短效胰岛素。通过注射胰岛素，达到降低血糖的效果，将血糖控制在合理范围内。根据个人情况，在医生的指导下，可以选择合适的胰岛素进行注射，可以有效控制病情。在治疗期间，还需要密切监测血糖的变化。如果单一的胰岛素无法控制，或者胰岛素注射量相对较小，可能会导致血糖不稳定。糖尿病病人通常需要终生注射胰岛素来降低血糖。若胰岛素注射技术不规范可能导致注射疼痛、出血、漏液、结节、脂肪增生等多种不良影响，其中脂肪增生会影响胰岛素的吸收与血糖控制，此外注射不当还可能引起低血糖、体重增加等并发症。

对于胰岛素药物注射，一个关键点是将药物推到正确的位置，因为人体不同组织对胰岛素的吸收存在差异。皮下注射胰岛素后，1 至 2 小时出现最大吸收峰值，吸收曲线的上升和下降相对平稳。胰岛素作用相对稳定，注射部位旋转不正确是皮下脂肪增生的独立危险因素。研究发现，近三分之二的患者有皮下脂肪增生，其中 98% 的患者无论注射部位或旋转方法如何都有这种情况。有些患者甚至选择注射皮下脂肪增生部位，因为注射不会引起疼痛。与向

正常皮下脂肪组织注射胰岛素相比，向皮下脂肪组织中注射胰岛素显著减少了胰岛素吸收，增加了血糖波动，并使胰岛素峰值浓度显著降低 34%。胰岛素对血糖的影响在注射后的前 4 小时内降低 27%，餐后血糖浓度在注射后 2-5 小时内显著增加 58%。这对胰岛素吸收和餐后血糖控制有显著的负面影响。重复使用针头会影响注射剂量的准确性，因为使用过的针头含有胰岛素晶体，可能会堵塞针头并阻碍注射；注射后留在胰岛素笔上的针头也会由于热膨胀而导致胰岛素注射剂量的误差。研究表明，重复使用针头会导致针头卷曲和背部刺痛，导致注射部位出血，增加注射疼痛；将针头留在胰岛素笔上可能会导致空气（或其他污染物）进入笔芯；皮下脂肪增生在反复使用针头的患者中更为常见。因此对于加强糖尿病病人的胰岛素注射规范护理是十分重要的。本研究中先向病人介绍了胰岛素注射规范相关的知识，包括胰岛素注射前的准备、注射胰岛素相关的部位选择和更换部位注射胰岛素的重要性，胰岛素注射规范护理可以帮助病人更全面的了解注射胰岛素规范的意义，再向病人示范正确规范注射胰岛素的流程，帮助病人自行掌握注射的正确流程，方便后续自我治疗的开展。本研究也显示，观察组的血糖指标明显优于对照组，皮下不良反应发生率则低于对照组，差异具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。

综上所述，胰岛素注射规范护理对糖尿病病人有显著影响，能够有效的改善病人的血糖指标，降低皮下不良反

应的发生率, 值得临床推广应用。

#### 参考文献:

[1] 许丽卿. 护理干预对糖尿病患者胰岛素安全注射及预防不良事件的影响探讨 [J]. 糖尿病新世界, 2022, 25(17): 169-172.

[2] 杨敏. 观察胰岛素注射规范护理对糖尿病患者皮下不良反应及生活质量的影响 [J]. 名医, 2021(15): 153-154.

[3] 李文秀. 胰岛素注射规范护理对糖尿病治疗患者皮下不良反应及生活质量的作用评价 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(10): 78.

[4] 王秀敏, 吕文, 李园. 胰岛素注射规范护理对糖尿病治疗患者皮下不良反应及生活质量的影响 [J]. 中外医疗, 2019, 38(26): 150-153.

[5] 王婧, 罗娟. 护理干预对糖尿病患者胰岛素安全注射的影响 [J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2019, 18(01): 67-68.

[6] 刘娜, 刘娟. 护理干预对糖尿病患者自行注射胰岛素针刺伤及医疗废物处置的影响 [J]. 糖尿病新世界, 2019, 22(04): 153-155.

[7] 陈卫红. 护理干预对糖尿病患者胰岛素安全注射及预防不良事件的影响分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(07): 86.

[8] 乔根芳, 仇海敏, 李悦, 等. 糖尿病胰岛素治疗护理中协同护理模式对患者规范注射胰岛素率、血糖以及生活质量的影响 [J]. 中外医疗, 2021, 40(26): 168-172.